

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего профессионального образования Ростовской области
Управление образования Неклиновского Района
МБОУ Сухо-Сарматская СОШ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Г.В. Зуй

Протокол №1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

 А.Б. Хруленко

Приказ №179 от 30.08.2024



Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Мир химии»
для обучающихся 8 класса

Разработчик: учитель химии,
Неткачева Елена Александровна

с. Андреево-Мелентьево

2024

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Мир химии» для учащихся 8 классов составлена с учетом требований федерального государственного стандарта и соответствует возрастным особенностям.

Программа «Мир химии» имеет естественнонаучную направленность.

Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе.

Актуальность данной программ обусловлена тем, что предусматривает создание учащимися проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на проведение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессах, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что будет способствовать повышению мотивации обучения школьников, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Цель: формирование у учащихся интереса к предмету «Химия», приобретение экспериментальных навыков, создание ориентационной основы для осознанного выбора естественнонаучного профиля обучения. развитие способностей каждого ученика и выявление наиболее способных к химической деятельности учащихся.

Задачи курса:

- Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
- Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве.

- Формирование способности к организации деятельности и управлению ею.
- Формирование умения решать творческие задачи.
- Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).
- Развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента.
- Развитие умения проектирования.
- Воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе.

Сроки, объем и уровень реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Формы обучения:

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации; приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа;
- метод стимулирования и мотивации; приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;
- метод передачи информации с помощью практической деятельности; приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;
- метод контроля; приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

Формы организации образовательного процесса:

- групповые;
- индивидуальные;
- фронтальный.

Форма обучения может быть очная, заочная, очно - заочная, также допускается сочетание различных форм обучения.

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:

осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

определять роль различных веществ в природе и технике;

объяснять роль веществ в их круговороте;

приводить примеры химических процессов в природе;

находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;

перечислять отличительные свойства химических веществ;

различать основные химические процессы;

определять основные классы неорганических веществ;

понимать смысл химических терминов;

характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

различать опасные и безопасные вещества.

Содержание учебного курса

1. Введение. 2 часа

Химия – наука о веществах. Краткий исторический очерк развития химии. Химия и окружающая среда. Роль химии в жизнедеятельности человека.

Техника безопасности при выполнении эксперимента и лабораторных опытов.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Практическая работа: Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

2. Химические явления. 11 часов

Физические и химические явления. Химические реакции, их признаки и условия их протекания. Сохранение массы вещества при химических реакциях. Реакции разложения и соединения. Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц). Нахождение в природе, физические и химические свойства; применение. Кислоты, правила работы с кислотами, их применение. Кислота в желудке человека. Кислотные дожди. Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними, их физические и некоторые химические свойства, применение.

Понятие о солях. Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.). Наиболее характерные применения солей. Наиболее известные органические вещества – углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал), некоторые их свойства, применение; белки, их роль в жизни человека, искусственная пища; жиры, их роль в жизни человека, использование в технике; природный газ и нефть, продукты их переработки.

Практическая работа: Наблюдение физических и химических явлений.

Практическая работа: Получение и распознавание углекислого газа

Практическая работа: Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям различными индикаторами.

Практическая работа: Выяснение растворимости солей в воде.

3. Химия пищи. 12 часов

Химические вещества в повседневной жизни человека. Поваренная соль. Вода и здоровье человека. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения.

Продукты быстрого приготовления и особенности их производства.

Практическая работа: Определение качества воды

Практическая работа: Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы.

Практическая работа: Определение витаминов А, С, Е в растительном масле.

Практическая работа: Определение нитратов в продуктах.

Практическая работа: Анализ прохладительных напитков.

Практическая работа: Определение содержания жиров в семенах растений.

Практическая работа: Качественные реакции на присутствие углеводов.

Практическая работа: Химические опыты с жевательной резинкой.

4. Химия в быту. 5 часов

Средства бытовой химии, их классификация. Химические средства гигиены. Мыло и синтетические моющие средства. Удаление пятен разного происхождения.

Практическая работа: Определение среды в мылах и шампунях.

Практическая работа: Приготовление мыла из свечки и стиральной соды.

Практическая работа: Выведение пятен с ткани.

5. Проектная деятельность. 5 часов

Выбор темы проекта. Основные этапы работы над проектом. Анализ теоретической информации. Выполнение практической части проекта. Оформление и подготовка к защите проекта. Конференция по защите проектов.

Тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	2	1	1
2	Химические явления	11	7	4
3	Химия пищи	12	4	8
4	Химия в быту	5	2	3
5	Проектная деятельность	5	1	4
	ИТОГО	35	15	20

Календарно-тематическое планирование

№ п/п Кол-во часов	Тема занятия Раздел программы	Вид деятельности	Формы контроля
2	Введение.		
1\1	Химия – наука о веществах. Краткий исторический очерк развития химии.	Теория «Техника безопасности»	
2\1	Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.	Практическая работа	Практическая работа
11	Химические явления		

3/1	Физические и химические явления. Химические реакции, их признаки и условия их протекания.		Фронтальный опрос
4/2	Наблюдение физических и химических явлений.	Практическая работа	Практическая работа
5/3	Сохранение массы вещества при химических реакциях.	Аналитический обзор литературы	
6/4	Реакции разложения и соединения.	Просмотр учебных видео	опрос
7/5	Оксиды (углекислый газ, негашеная известь, кварц). Нахождение в природе, физические и химические свойства; применение.	Аналитический обзор литературы	Тематическое тестирование
8/6	Получение и распознавание углекислого газа	Практическая работа	Практическая работа
9/7	Кислоты, правила работы с кислотами, их применение.	Практическая работа	Практическая работа
10/8	Основания. Свойства щелочей, правила работы с ними	Работа с дополнительными и источниками литературы	Фронтальный опрос
11/9	Проверка принадлежности вещества к кислотам или основаниям	Практическая работа	Практическая работа

	различными индикаторами.		
12/10	Понятие о солях. Соли (поваренная соль, сода, мел, мрамор, известняк, медный купорос и др.)	Индивидуальная работа	
13/11	Выяснение растворимости солей в воде.	Практическая работа	Практическая работа
12	Химия пищи		
14/1	Химические вещества в повседневной жизни человека. Поваренная соль.	Работа с дополнительными и источниками информации	Фронтальный опрос
15/2	Вода и здоровье человека. Способы очистки воды.		Самостоятельная работа
16/3	Определение качества воды	Практическая работа	Практическая работа
17/4	Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли.	Работа с дополнительными и источниками информации	тестирование
18/5	Химия продуктов растительного и животного происхождения.	Творческое задание	опрос
19/6	Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы.	Практическая работа	Практическая работа
20/7	Определение витаминов А, С, Е в растительном масле.	Практическая работа	Практическая работа

21/8	Определение нитратов в продуктах.	Практическая работа	Практическая работа
22/9	Анализ прохладительных напитков.	Практическая работа	Практическая работа
23/10	Определение содержания жиров в семенах растений.	Практическая работа	Практическая работа
24/11	Качественные реакции на присутствие углеводов.	Практическая работа	Практическая работа
25/12	Химические опыты с жевательной резинкой.	Практическая работа	Практическая работа
5	Химия в быту		
26\1	Средства бытовой химии, их классификация.	Работа с дополнительным и источниками информации	опрос
27/2	Мыло и синтетические моющие средства.	Работа с дополнительным и источниками информации	Тематическое тестирование
28/3	Определение среды в мылах и шампунях.	Практическая работа	Практическая работа
29/4	Приготовление мыла из свечки и стиральной соды.	Практическая работа	Практическая работа
30/5	Выведение пятен с ткани.	Практическая работа	Практическая работа
4	Проектная деятельность		
31/1	Выбор темы проекта. Основные этапы работы над проектом.	Практическая работа	Индивидуальные задания

32/2	Анализ теоретической информации.	Анализ литературных источников	Индивидуальные задания
33/3	Выполнение практической части проекта.	Практическая работа	Индивидуальные задания
34/4	Оформление и подготовка к защите проекта.	Практическая работа	Индивидуальные задания
35	Конференция по защите проектов		

Список литературы:

1. Кукушкин Ю.Н. «Химия вокруг нас», М. Высшая школа, 2018 г.
2. В.И. Кузнецов «Химия на пороге нового тысячелетия», «Химия в школе» № 1, 2017.
3. А.М. Юдин и другие. «Химия для вас». М. «Химия2002».
4. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. Книга для учащихся, учителей и родителей. М.: АСТ-ПРЕСС, 2017;
5. К.А. Макаров «Химия и здоровье». М. «Просвещение».2005.
6. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. Справ.издание. М.: Высшая школа, 2009